

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 6 月 2 日 (02.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/050813 A1

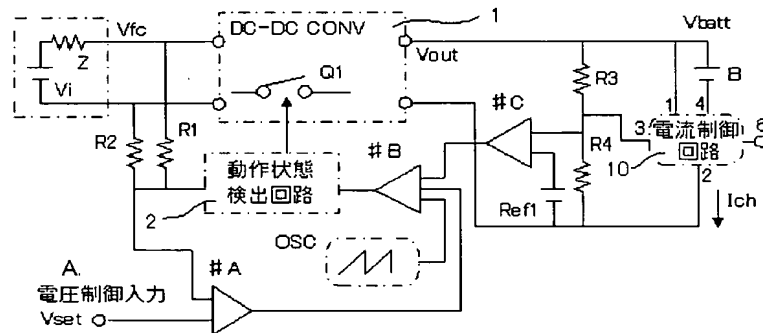
- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H02J 7/35, (72) 発明者; および  
H01L 31/04, H02M 3/155, G05F 1/67 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小林 公禎  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016626 (KOBAYASHI, Kimiyoshi) [JP/JP]; 〒3578585 埼玉県  
(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 10 日 (10.11.2004) 飯能市南町 10 番 13 号新電元工業株式会社工場  
(25) 国際出願の言語: 日本語 内 Saitama (JP).  
(26) 国際公開の言語: 日本語 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
(30) 優先権データ: 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
特願 2003-388747 2003 年 11 月 19 日 (19.11.2003) JP BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
特願 2003-388748 2003 年 11 月 19 日 (19.11.2003) JP DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 新電元工 ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
業株式会社 (SHINDENGEN ELECTRIC MANUFAC- LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
TURING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1000004 東京都千代田 NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
区大手町二丁目 2 番 1 号 Tokyo (JP). SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

[続葉有]

(54) Title: CHARGER, AND DC/DC CONVERTER HAVING THIS CHARGER

(54) 発明の名称: 充電器及びこの充電器を備えた DC-DC コンバータ



A...VOLTAGE CONTROL INPUT  
2...OPERATIONAL STATE DETERMINING CIRCUIT  
10...CURRENT CONTROL CIRCUIT

(57) Abstract: A novel charger wherein a constant electric power control is made such that an electric power feed at the output end is the same as the electric power fed by a fuel cell at the input end, thereby keeping a cell charge current constant, reducing the number of components and further realizing a stable charging. A charger, an input source (Vfc) of which is a fuel cell or solar cell exhibiting a relatively large output impedance during electric power feed, includes a secondary cell (B) at the output end. A current control circuit (10), which is connected to the secondary cell, supplies a charging current to be caused to flow into the secondary cell. The value of the charging current is obtained from a control amount necessary for maintaining a converter output voltage at a drooping voltage as set.

[続葉有]

WO 2005/050813 A1



KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約: 本発明は、出力側の電力給電を入力側の燃料電池の給電電力と同じとする一定電力化制御を図ることにより、電池充電電流を定電流化し、構成部品を低減し、さらに安定充電する新規の充電器を提供する。電力供給時の出力インピーダンスが比較的大きい燃料電池や太陽電池等を入力源 ( $V_{fc}$ ) とする充電器において、出力に二次電池 (B) を備え、該二次電池に接続される電流制御回路 (10) は、前記二次電池へ流入する充電電流を、コンバータの出力電圧を設定する垂下電圧に維持するために必要な制御量から得られる電流値として給電するように構成してあることを特徴とする充電器。